



# NASA SBIR/STTR PROGRAMS

## Investigación Innovadora Microempresaria (SBIR) Y Transferencia Tecnológica Microempresaria (STTR)

### Programa

Las microempresas (compañías con menos de 500 empleados, conocidas como SBC's por sus siglas en inglés) deben considerar el programa SBIR/STTR como una fuente potencial de financiación durante el desarrollo de innovaciones.

El programa SBIR/STTR tiene 3 fases:

**Fase 1:** Etapa para exponer el mérito científico, técnico, comercial y la viabilidad de la innovación propuesta.

**Fase 2:** Etapa enfocada en el desarrollo, demostración y entrega de la innovación. Solo microempresas (SBC's) que hayan recibido un contrato en la primera fase son elegibles para presentar una propuesta.

**Fase 3:** Etapa para comercializar tecnologías, productos y servicios innovadores que resulten de un contrato en la fase 1 o fase 2. Los contratos en esta fase son financiados por fuentes de inversión diferentes a los programas SBIR/STTR.

### Misión

Crear oportunidades a través de los contratos de SBIR/STTR para asegurar que el conocimiento y la tecnología microempresaria alcancen el mayor impacto y contribución.

### Visión

Empoderar a las microempresas para desarrollar innovaciones tecnológicas que contribuyan a las misiones de la NASA, proveer un beneficio social y ayudar al crecimiento de la economía nacional.

### Contratos

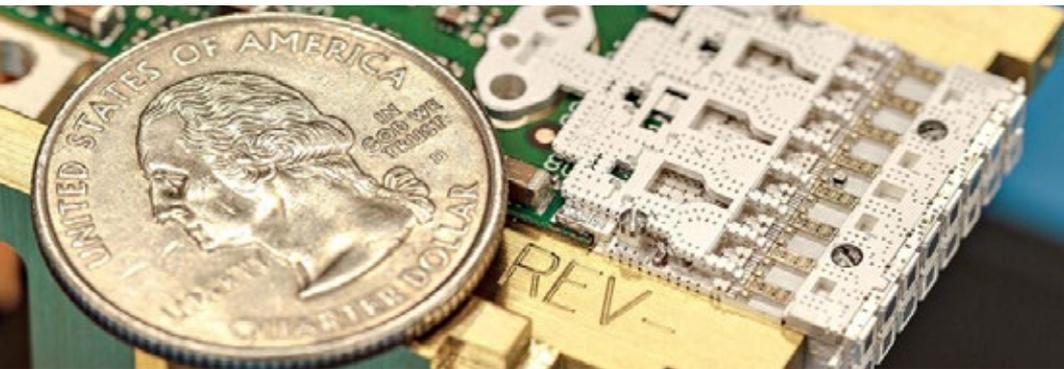
El presupuesto anual del Programa SBIR/STTR es un 3% del presupuesto de investigación general de la NASA, alrededor de \$200M.

El programa de SBIR/STTR otorga alrededor de 350 contratos en la fase 1 cada año.

### Contáctanos

Tel. (301) 937-0888

Email: [sbir@reisystems.com](mailto:sbir@reisystems.com)



## Radar Multifrecuencias para Sondeo Electrónico de Investigación Climática

**EL RETO:** La NASA ejecuta investigación climática global utilizando radares ubicados en el espacio para determinar la posibilidad de grandes inundaciones y tormentas catastróficas. La NASA necesitaba un radar con la capacidad de transmitir ondas de radio para acumular información nubosa en múltiples frecuencias simultáneamente.

**SOLUCIÓN:** Estudios de nubosidad y precipitación eran limitados hasta que Nuvotronics Inc., a través del programa Investigación Innovadora Microempresaria (SBIR por sus siglas en inglés), ayudó a la NASA a materializar su visión del radar multifrecuencias para sondeo electrónico. Radares de baja frecuencia pueden penetrar la lluvia para medir una tormenta desde su punto más alto en la atmosfera hasta el más bajo en la superficie del planeta. Las altas frecuencias son ideales para la acumulación de información sobre nubes de baja densidad, las cuales son casi invisibles en bajas frecuencias. Un radar multifrecuencias para sondeo electrónico con la habilidad de cubrir cada frecuencia de interés ayudaría a climatólogos a obtener una vista comprensiva de sistemas nublados con una reducción de incertidumbre en la predicción de precipitación.

Nuvotronics, ayudó a materializar el concepto de la NASA para un radar multifrecuencias con su proceso PolyStrata®. Este proceso puede ser utilizado para producir nuevas y diminutas estructuras metálicas, tridimensionales y dieléctricas para altas frecuencias, necesarias para construir el radar, avance del cuál necesitaba la NASA.

### DIRECTIVO DE MISIÓN

Ciencia

### MICROEMPRESA

Nuvotronics Inc.,  
Durham, Carolina del Norte

### VISTAZO

Científicos de la NASA obtienen una percepción de nuestro clima y los sistemas nublados, la cual era imposible antes del uso del nuevo y potente radar multifrecuencias para sondeo electrónico compuesto de minicomponentes creados por el proceso PolyStrata®.